

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MENGGUNAKAN METODE  
EKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA  
KELAS III**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**OLEH**

**MARIS STELLA  
NIM: F34211558**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2013**

# **PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS III**

**Maris Stella, Halini, Paternus Hanye  
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak**

**Abstrak:** Peningkatan aktivitas belajar dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam kelas III SDN raba sekuap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar peserta didik baik aktivitas fisik, mental dan emosional dengan metode eksperimen pada pembelajaran IPA kelas III SDN raba sekuap. Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas, yang terdiri dari dua siklus dengan tahapan masing-masing siklus yaitu meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Data diperoleh dari lembar observasi aktivitas belajar peserta didik baik aktivitas fisik, mental dan emosional. Lembar observasi menunjukkan bahwa rata-rata persentase peserta didik untuk aktivitas fisik dimulai dari siklus I yaitu 66,67 % dan siklus II yaitu 88, 89 %. Aktivitas mental dimulai dari siklus I yaitu 55,56 % dan siklus II yaitu 88,89 %. Aktivitas emosional dimulai dari siklus I yaitu 66,67 % dan siklus II yaitu 88,89%. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian diatas adalah penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam kelas III SDN raba sekuap dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik baik aktivitas fisik, mental maupun emosional.

**Kata kunci:** aktivitas belajar, metode eksperimen, dan IPA

**Abstract:** Increasing Learning Activity by Using an Experimental Method on Teaching Science to the Third Level Students of SDN Raba Sekuap. The purpose of conducting this research is to determine the increase learners' learning activities either physical activity, mental and emotional with the experimental method on teaching science to the third Level Students of SDN Raba Sekuap. The method of this research is class action research, which consisted of two cycles with each cycle stages that include planning, implementation, observation and reflection. Data obtained from observation sheet learners' learning activities either physical activity, mental and emotional. Observation sheet shows that the average percentage of students for physical activity starting from the first cycle is 66.67 % and the second cycle is 88, 89 %. Mental activity begins from the first cycle are 55.56 % and 88.89 % which is the second cycle. Emotional activity starting from the first cycle are 66.67 % and 88.89 % which is the second cycle. The Conclusion of this research is the use of experimental method on teaching science to the third level students of SDN Raba Sekuap can enhance learners' learning activities either physical activity, mental or emotional.

**Keywords:** learning activity, experimental methods, and the science.

Pendidikan menjadi sorotan terpenting dan menjadi dasar awal manusia untuk menjadi lebih dewasa, lebih baik, lebih bermanfaat. Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi pembangunan bangsa suatu negara. Dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah yang melibatkan guru sebagai pendidik dan sebagai peserta didik, diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran.

Perubahan tingkah laku dapat terjadi apabila dalam proses pembelajaran peserta didik melakukan aktivitas fisik, mental dan emosional. Wina Sanjaya (2008:179) mengatakan bahwa “Pengalaman belajar harus berorientasi pada aktivitas peserta didik”. Tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas, Sri Anitah (2008:1.12) mengemukakan bahwa “Lebih dari sekedar mengaktifkan peserta didik belajar, guru harus berusaha meningkatkan kadar aktivitas belajar tersebut”. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting didalam interaksi belajar-mengajar. Sejalan dengan pendapat diatas pentingnya aktivitas dalam pembelajaran juga diungkapkan T.Raka Joni (1980:1) yang menyatakan bahwa “Aktivitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran sangatlah penting, dengan adanya aktivitas belajar maka akan adanya asimilasi kognitif, akomodasi kognitif, *feed back* (balikan) dan internalisasi nilai-nilai”.

Adapun persentase yang didapat melalui observasi awal (base line) pada tanggal 4 September 2013 dengan rata-rata untuk aktivitas fisik 14,82%, aktivitas mental 7,41%, dan aktivitas emosional 0% yang berarti sekitar 95% peserta didik yang tidak aktif selama proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Tujuan penelitian ini adalah (1). Meningkatkan aktivitas fisik belajar peserta didik kelas III SDN 55 Raba Sekuap dengan menggunakan metode eksperimen. (2). Meningkatkan aktivitas mental belajar peserta didik kelas III SDN 55 Raba Sekuap dengan menggunakan metode eksperimen. (3). Meningkatkan aktivitas emosional belajar peserta didik kelas III SDN 55 Raba Sekuap dengan menggunakan metode eksperimen.

Menurut Anton M. Mulyono (2001 : 26 <http://id.shvoong/social-sciences/196112-aktivitas-belajar>). Aktivitas artinya “kegiatan atau keaktifan”. Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktivitas.

Kunandar (2012: 277) mengemukakan bahwa aktivitas peserta didik adalah keterlibatan peserta didik dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Peningkatan aktivitas peserta didik, yaitu meningkatnya jumlah peserta didik yang terlibat aktif belajar, meningkatnya jumlah peserta didik yang bertanya dan menjawab, meningkatnya jumlah peserta didik yang saling berinteraksi membahas materi pembelajaran.

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003: 2).

Menurut Harold (Suprijono, A. 2011: 2), berpendapat bahwa belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu. Selanjutnya Cronbach (Suprijono, A. 2011: 2) mengatakan bahwa belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari

pengamatan. Sementara menurut Travers (Suprijono, A. 2011: 2) berpendapat bahwa belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.

Dari pengertian aktivitas dan belajar diatas dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk mencapai sebuah tujuan perubahan.

Jenis aktivitas belajar menurut Paul B. Diedrich (dalam sudirman,2010:101), membuat suatu daftar yang berisi macam kegiatan (aktivitas peserta didik) antara lain: *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan,bertanya,memberi saran,mengeluarkan pendapat, mengadakan interviu, diskusi, interupsi dan sebagainya.*Listening activities*, seperti mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, music, pidato dan sebagainya.*Visual activities*, seperti membaca, memperhatikan, gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya.*Motor activities*, seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, memelihara binatang, dan sebagainya.*Drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik, peta diagram, pola, dan sebagainya.*Emotional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup dan sebagainya.*Mental activities*, seperti menangkap, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan dan sebagainya.

Widi Rahardja ( 2002: 87 ) menyatakan, “Metode eksperimen adalah suatu cara menyajikan bahan pelajaran dimana guru bersama peserta didik untuk mencoba mengerjakan sesuatu/melakukan percobaan serta mengamati secara seksamaterhadap proses dari suatu percobaan, serta hasil dari proses percobaan tersebut.

Langkah-langkah Pembelajaran Dalam Metode Eksperimen adalah (1).percobaan awal,diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam (2). pengamatan pembelajaran,merupakan kegiatan peserta didik saat guru melakukan percobaan. Peserta didik diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut. (3). hipotesis awal, peserta didik dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya. (4). verifikasi, kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Peserta didik diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya,(5). Evaluasi,merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep.

Menurut Kurikulum Pendidikan Dasar dalam Garis-garis Besar Program Pendidikan (GBPP) kelas IV Sekolah Dasar dinyatakan: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan, gagasan dan konsep-konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses kegiatan ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan. (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2120773-pengertian-mata-pelajaran-ipa/>).

## METODE

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action research*). Arikunto (dalam buku Penelitian Tindakan Kelas, dkk) mengartikan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh peserta didik.

Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian Suharsimi Arikunto dengan tahap sebagai berikut:

### Perencanaan

Dalam kegiatan ini peneliti sebagai model menyusun rencana kegiatan tindakan pemecahan masalah dengan menggunakan metode eksperimen, dalam kegiatan ini peneliti dan guru (teman sejawat) merancang kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran yaitu: menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat lembar kerja siswa (LKS), membuat instrumen penelitian, menyiapkan media dan alat pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran.

### Pelaksanaan

Pada proses kegiatan ini peneliti sebagai model melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode eksperimen sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik terhadap materi pelajaran.

### Pengamatan

Pada kegiatan ini peneliti sebagai model berkolaborasi dengan teman sejawat sebagai pengamat untuk memantau dan mengamati kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di kelas III SDN 55 Raba Sekup, sebagai upaya dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik terhadap materi pembelajaran.

### Refleksi

Pada tahapan ini peneliti sebagai model berdiskusi dengan teman sejawat untuk menganalisis dan mengevaluasi tentang permasalahan-permasalahan yang diperoleh selama kegiatan belajar mengajar baik yang dirasakan peneliti maupun dari hasil pengamatan.

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan yaitu teknik komunikasi langsung dan teknik komunikasi tidak langsung. Teknik komunikasi langsung yakni cara pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti saat penelitian tindakan berlangsung dalam pembelajaran. Teknik komunikasi tidak langsung yakni teknik pengumpulan data menggunakan alat pengumpul data tertentu.

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah lembar observasi, yakni pencatatan data yang dilakukan oleh peneliti terhadap jenis gejala yang akan diamati. Lembar observasi dalam penelitian ini meliputi lembar observasi mengenai aktivitas peserta didik dan lembar observasi bagi guru.

Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase aktivitas belajar peserta didik baik aktivitas fisik, aktivitas mental maupun aktivitas emosional. Dari data tersebut kemudian ditarik kesimpulan apakah tindakan yang dilaksanakan berhasil atau tidak. Untuk mencari persentase tersebut maka digunakan rumus persentase menurut Anas Sudijono (2008:43) sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Number of case ( jumlah frekuensi/ banyaknya individu)

Indikator kinerja adalah aspek-aspek variabel yang akan ditingkatkan dan dikembangkan sebagai petunjuk dalam indikator untuk mengukur keberhasilannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar dengan metode pembelajaran eksperimen yang terdiri dari aspek peserta didik yang aktif secara fisik, mental dan emosional. Ketiga aspek tersebut terdapat dalam indikator kinerja aktivitas belajar yang diperoleh dari siklus I dan siklus II. Data yang sudah diperoleh kemudian di analisis menggunakan persentase.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada siklus I dan siklus II maka diperoleh data persentase aktivitas fisik, mental dan emosional pada tabel berikut.

**Tabel I: Rekapitulasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Menggunakan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA**

Indikator	Siklus I		Siklus II	
	Muncul	Tidak Muncul	Muncul	Tidak Muncul
<b>Aktivitas Fisik</b>				
Peserta didik yang mendengar/menyimak penjelasan guru	77,7 8%	22,2 2%	88, 89%	11, 12%
Peserta didik yang mendengar/menyimak penjelasan guru	66,6 7%	33,3 3%	100 %	-
Peserta didik yang aktif dalam kelompok	66,6 78%	33,3 3%	11, 11%	11, 11%
Rata-rata	66,6 7%	33,3 3%	88, 89%	11, 11%
<b>Aktivitas Mental</b>				
Peserta didik yang saling bekerjasama dalam kelompok	66,6 7%	33,3 3%	100 %	-

Peserta menjawab pertanyaan guru saat berdiskusi/tanya jawab	didik pertanyaan dari berdiskusi/tanya jawab	yang dari pertanyaan	55,5 6%	44,4 4%	77, 78%	22, 22%
Peserta mengajukan pertanyaan kepada guru saat berdiskusi/tanya jawab	didik pertanyaan guru saat berdiskusi/tanya jawab	yang pertanyaan saat	55,5 6%	44,4 4%	77, 78%	22, 22%
Rata-rata			55,5 6%	44,4 4%	88, 89%	11, 11%
Aktivitas Emosional						
Peserta bergembira saat percobaan	didik saat melakukan percobaan	yang melakukan percobaan	77,7 8%	22,2 2%	100 %	-
Peserta saat melakukan percobaan	didik saat melakukan percobaan	yang berani melakukan percobaan	33,3 3%	66,6 7%	77, 78%	22, 22%
Peserta percaya diri saat percobaan	didik saat melakukan percobaan	yang melakukan percobaan	55,5 6%	44,4 4%	88, 89%	11, 11%
Peserta bersungguh – saat melakukan percobaan	didik sungguh/ saat melakukan percobaan	yang serius melakukan percobaan	66,6 7%	33,3 3%	88, 89%	11, 11%
Peserta bersemangat saat percobaan	didik saat melakukan percobaan	yang melakukan percobaan	77,7 8%	22,2 2%	88, 89%	11, 11%
Rata-rata			66,6 7%	33,3 3%	88, 89%	11, 11%

## Pembahasan

Peningkatan yang terjadi pada setiap indikator kinerja aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen dapat dilihat sebagai berikut.

### Aktivitas Fisik

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, aktivitas fisik belajar peserta didik disetiap siklus mengalami peningkatan. Dimulai dari pengamatan pada siklus 1 yaitu 66,67%, dan pada siklus II mengalami peningkatan 22,22% menjadi 88,89%. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa metode eksperimen pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas III dapat meningkatkan aktivitas fisik peserta didik

### Aktivitas Mental

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilakukan, aktivitas mental belajar peserta didik setiap siklus mengalami peningkatan, dimulai dari pengamatan pada siklus I mengalami peningkatan yaitu 55,56% dan pada siklus II mengalami peningkatan 33,33% menjadi 88,89%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan

bahwa metode eksperimen pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas III dapat meningkatkan aktivitas mental peserta didik.

#### Aktivitas Emosional

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, aktivitas emosional belajar peserta didik setiap siklus mengalami peningkatan. Dimulai dari pengamatan pada siklus I yaitu 66,675% dan pada siklus II mengalami peningkatan 22,22% menjadi 88,89%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas III dapat meningkatkan aktivitas emosional peserta didik.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui penelitian Peningkatan Aktivitas Belajar Menggunakan Metode Eksperimen Pada pembelajaran IPA maka dapat disimpulkan bahwa (1) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam ternyata dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas. Hal ini dapat dilihat pada lembar observasi pada siklus I sebesar 66,67% kemudian dari siklus I, ke siklus II 88,89% terdapat selisih yaitu 22,22%. (2) Penggunaan metode eksperimen terbukti dapat meningkatkan aktivitas mental siswa pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Hal ini dapat dilihat pada lembar observasi, pada siklus I, 55,56% kemudian dari siklus I ke siklus II, 88,89% terdapat selisih yaitu 33,43%. (3) Penggunaan metode eksperimen terbukti dapat meningkatkan aktivitas emosional peserta didik pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan. Hal ini dapat dilihat pada lembar observasi pada siklus I, 66,67% , kemudian dari siklus I ke siklus II, 88,89% terdapat selisih 22,22%.

#### **Saran**

Ada beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan hasil penelitian yaitu (1) aktivitas belajar peserta didik sangat diperlukan dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Oleh karena itu, seharusnya guru dapat mengaktifkan peserta didik dengan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam agar pembelajaran lebih menyenangkan dan lebih bermakna bagi peserta didik sehingga peserta didik senang dan dapat berpartisipasi langsung dalam proses pembelajaran. (2) proses pembelajaran yang dilaksanakan guru harus dapat melibatkan peserta didik secara aktif bukan hanya secara fisik tetapi juga secara mental dan emosional. (3) Rendahnya aktivitas peserta didik dapat berdampak terhadap pemahaman peserta didik pada pembelajaran. Sehingga guru tidak selalu menyalahkan peserta didik yang tidak aktif atau kurang semangat dalam proses pembelajaran berlangsung tapi guru juga harus menilai kinerjanya terlebih dahulu karena kesalahan bukan hanya dari peserta didik semata.

### **DAFTAR RUJUKAN**

Anton Mulyono. (2001). Aktivitas Belajar.(Online).



- (<http://id.shvoong.com/social-sciences/1961162-aktivitas-belajar>, diakses 6 Agustus 2013)
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Untuk Guru, Kepala Sekolah dan Pengawas*: Aditya Media.
- Djamarah, S.B dan Zain Aswan.( 2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka cipta.
- Hadari Nawawi. (2007). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Iskandar, M, Sрни. 1997. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Bagian Proyek Pengembangan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- Kuraesin, E. (2004). *Belajar IPA Untuk Siswa SD*. Bandung: PT. Sarana Panca Karya Nusa.
- Noor Latifah. (2008). Hakekat Aktivitas Siswa. (online). (Noor Latifah.<http://latifah-04.woprdpress.com>, diakses 6 Agustus 2013)
- P.S. Widi Rahardja, (2002). *Sekitar Strategi Belajar Mengajar dan Keterampilan Mengajar*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana
- Poerwadarminto.(2009). *Pengertian Aktivitas Belajar*, (online). (<http://id.shvoong.com/social/education/21626443-pengertian-aktivitas-belajar>), diakses tanggal 24 Agustus 20130
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- S. Nasution. (2009). *Pengertian Aktivitas Belajar*.(Online).
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning*. Jogjakarta: Pustaka Belajar
- Sri Anitah,dkk. (2008). *Strategi Pembelajaran Di Sd*. Jakarta: Universitas Terbuka. (<http://id.shvoong.com/social-science/education/2162643-pengertianaktivitas-belajar>, diakses pada tanggal 5 Agustus 2013.
- T. Raka Joni. (1980) *CBSA implikasinya Terhadap Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Depdikb